**Поиск массива в массиве**

Попробуйте найти в массиве не один элемент, а целый подмассив!

Если подмассив найден в массиве, то вернуть нужно минимальный индекс, с которого начинается подмассив в исходном массиве. Например, поиск подмассива "3,4" в массиве "1,2,3,4,3,4" должен вернуть 2.

Более строго это можно записать, если обозначить массив array, а подмассив subarray: функция должна вернуть такое минимальное k, что array[k+i] == subarray[i] для всех i от 0 до subarray.Length-1.

Если подмассив не найден, то вернуть нужно -1.

Считайте, что пустой подмассив содержится в любом массиве, начиная с индекса 0.

Мы помогли вам и написали FindSubarrayStartIndex, оставив нереализованным всего один вспомогательный метод ContainsAtIndex:

public static int FindSubarrayStartIndex(int[] array, int[] subArray)

{

for (var i = 0; i < array.Length - subArray.Length + 1; i++)

if (ContainsAtIndex(array, subArray, i))

return i;

return -1;

}

Ваша задача реализовать метод ContainsAtIndex, который в нем используется.

**Программа:**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace umop5o5zFindingAnArrayInAnArray

{

class Program

{

static void Main(string[] args)

{

int[] array = { 1, 2, 3, 4, 3, 4 };

int[] subArray = { 3, 4 };

Console.WriteLine(FindSubarrayStartIndex(array, subArray));

Console.ReadKey();

}

public static int FindSubarrayStartIndex(int[] array, int[] subArray)

{

for (var i = 0; i < array.Length - subArray.Length + 1; i++)

if (ContainsAtIndex(array, subArray, i))

return i;

return -1;

}

public static bool ContainsAtIndex(int[] array, int[] subArray, int i)

{

bool real=true;

for (int j = 0; j < subArray.Length; j++)

{

if (array[j + i] == subArray[j])

real = true;

else

{

real = false; break;

}

}

return real;

}

}

}